

A KONTYVIRÁG GYÖKÉRTETŰ (*PATCHIELLA REAMURI* KALT.) ÚJABB MAGYARORSZÁGI MEGJELENÉSE

Basky Zsuzsa

MTA Agrártudományi Kutatóközpont Növényvédelmi Intézet
1022 Budapest Herman Ottó u. 15

A kontyvirág gyökértetű (*Patchiella reamuri* Aphididae: Pemphiganae) hazai előfordulásáról 1963-ban számoltak be először. Majd negyven évvel később 2011 tavaszán jelent meg ismét a kontyvirág gyökértetű Magyarországon, nagylevelű hárson. A hárson kikelő fundatrixek utódai kivétel nélkül szárnykezdeményes lárvák voltak, melyek szárnyas imágóvá fejlődve elhagyják a téli gazdanövényt. A kontyvirág gyökértetű nyári tápnövényei a kontyvirág félék. A nyári tápnövényén ez ideig még nem jelezték a faj hazai előfordulását.

Kulcsszavak: kontyvirág gyökértetű, *Patchiella reamuri*, Magyarország

A valódi levéltetvek Aphididae család gubacstetvek Pemphiganae alcsaládjába tartozó kontyvirág gyökértetű (*Patchiella reamuri* Kalt.) első magyarországi előfordulásáról, mint faunára nézve új fajról Balázs Klára számolt be 1963-ban. Ennek ellenére a faj európai elterjedési térképén Portugália, Írország, Benelux Államok, Dánia, Skandinávia Oroszország, Ukrajna, Szerbia, Albánia, Görögország mellett Magyarország is olyan területnek van feltüntetve, ahol a kontyvirág gyökértetű nem fordul elő (Nieto Nafria 2011). Tsitsipis és munkatársai (2007) beszámoltak a *P. reamuri* görögországi jelenlétéről. Ghosh és munkatársai (1994) Észak-Kelet Spanyolország Orocantbriai növényföldrajzi régiójában 600–650 m tenger szint feletti magasságból jelentik a faj előfordulását. Görür és munkatársai (2012) a Törökországban a legújabb levéltetű fajlistában számolnak be a faj jelenlétéről. Footit és munkatársai (2012) a Hawai szigeteken a behurcolt fajok listájában szerepeltetik. A kontyvirág gyökértét élelmiszernek termesztik a Hawai szigeteken. Öntözetlen viszonyok között a *P. reamuri* által okozott termésveszteség a kontyvirágon eléri a 75%-ot, a tarógyökéren (*Colocasia esculenta*) pedig 100% is lehet.

A *P. reamuri* a kontyvirág-féléken gazdaspecifikus, parthenogenetikusan szaporodik, Hawain nincsenek szárnyas hímek. A kolóniákat hangyák látogatják. Fertőzött szaporítóanyaggal terjed, és a hangyák is széthurcolják. A kártétele különösen súlyos a fiatal növényeken: száraz viasz-szálakkal borítottak. Erős fertőzés esetén a levéltetű telepei megjelennek a levelek alapi részén is (Denney 2000).

Életmódját Stroyan (1979) írta le: a *Tilia x vulgaris* Hayne a téli gazdanövénye, nyáron az *Arum* fajok gyökerén él. A mérsékelt égövben az *Arum maculatum* L. és az *Arum italicum* Mill. a nyári tápnövényei. Ezeken az *Arum* fajokon fenntartott kolóniákban ősszel kifejlődött az ivaros hímeket és nőtényeket szülő szexupara.

Életmódját és kártételét Magyarországon Balázs (1963) a következőképpen ismerteti: a fundatrixek április első felében jelentek meg, az egy éves hajtások végén helyezkedtek el, április végére kifejlődtek. A május első napjaiban a fundatrix leánynemzedéke szűznemzéssel jön létre. A telepek a fiatal hajtások végén helyezkednek el. Szívásuk nyomán a fiatal hajtások vége deformálódik, a levelek spirál alakban begömbülnek. Minden hajtáscsúcs deformálását egyetlen fundatrix szaporulata végzi.

A fundatrix a spirál legbelső részén helyezkedik el és a lárvák a level főere mentén szorosan egymás mellett helyezkednek el. A kártétel következtében a fertőzött hajtások növekedése leáll. A deformált hajtások a nyár végére elpusztulnak és a levelek a lombhullás után is a fán maradnak. Ezek a hajtásvégek a következő évben nem hajtanak ki.

Vizsgálati anyag és módszer

„Invaszív izeltlábú kártevők és természetes ellenségei komplex felmérése hazai autópályák mentén” című OTKA pályázat keretében az országos autópálya hálózat kijelölt pihenőhelyein és benzinkútjainál végeztünk felméréseket az invazív rovarfajok felderítésére. Valamennyi kijelölt felvételezési helyen felvételeztünk tavaszi, nyári és őszi időszakban. A levéltetvek vizsgálatát a gazdanövényekről gyűjtött egyedek meghatározásával végeztük. A tavaszi és az őszi felvételezések többnyire a fás növényekre, bokrokra terjedtek ki, míg nyáron inkább a lágy szárú növényekre.

Eredmények

Az M7-es autópályán, Velence pihenőhelyen gömb kornára nyírt nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos* Scop.) törzsén előtörő arasznyi víz-hajtások besodrott leveleinek fonákán levéltetű kolóniákat találtunk. A levéltű kolóniák nagyon feltűnőek voltak nemcsak a levelek besodrottsága miatt, hanem a levél erek kivilágosodása miatt is (1. ábra). A jellegzetes tüneteket mutató levelek fonákán megtalálható volt a kontyvirág gyökértetű gömb alakú barnásbordó fundatrixe (2. ábra) és a fundatrix leánynemzedékének lárvá állapotú egyedei (3. ábra). Egy fundatrix mellett 2011. május 9-én egy besodrott levélben 10 szárnyas imágó és 23 szárnykezdeményes larva volt. A fundatrix leánynemzedékének minden egyede szárnyas imágóvá fejlődik. A besodrott leveleket intenzíven látogatják a hangyák. A levéltetű kolóniák csak a fatörzsekből előtörő víz-hajtásokon fejlődtek. A lombkoronában nem fordult elő a levéltetűfertőzés nagylevelű hárszon.



1. ábra. A kontyvirág gyökértetű kártétele nagylevelű hárszon



2. ábra. A kontyvirág gyökértetű ivaros tojásból kikelt ősanýja



3. ábra. Az ősanýa szárnykezdeményes, lárvá állapotú utódai

Eredmények megvitatása

Annak ellenére, hogy csak egy felvételezés során volt jelen a kontyvirág gyökértetű a nagylevelű hárszon a telep egyedeinek morfológiai sajátosságai azt mutatják, hogy a fundatrix leánynemzedéke szárnyasokká fejlődve elhagyja

a hársfát. Két *Arum* faj honos Magyarországon a pettyes kontyvirág (*Arum maculatum* Scop.) és a keleti kontyvirág (*Arum orientale* M.B.). Tekintettel arra, hogy ezek a fajok liget erdők aljnövényei, továbbá a kontyvirág gyökértetű a kontyvirág gyökerén él, ezért Magyarországi előfordulását a kontyvirágon ez ideig nem írta le senki. Balázs (1963) a *Lasius fuliginosus* Latr. hangyafaj jelenlétéről számol be a hárs-on élő kontyvirág gyökértetű telepeken. Liget erdőkben a pettyes kontyvirág és keleti kontyvirág alapos megfigyelésével a hangyák jelenléte feltehetően elvezetne a kontyvirág gyökerén élő levéltetű kolóniákhoz.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás anyagi forrásait az „Invazív ízelt-lábú kártevők és természetes ellenségei komplex felmérése hazai autópályák mentén” című, 83829 számú OTKA pályázat biztosította.

IRODALOM

Balázs K. (1963): Néhány megfigyelés az Acer- és Tilia-félken előforduló levéltetvekkel kapcsolatban. *Folia Entomologica Hungarica*, XVI (11): 195–210.

- Denney, M. J.** (2000): Taro Root Aphid (*Patchiella reamuri* (Kaltenbach)) Agricultural Pests of the Pacific ADAP 2000–21, Reissued August 2000 University of Hawaii at Manoa
- Footit, R. G., Maw, H. E. L., Pike, K. S. and Messig, R. H.** (2012): Aphids (Hemiptera: Aphididae and Adelgidae) of Hawaii: Annotated List and Key to Species of an Adventive Fauna. *Pacific Science*, 66 (1): 1–30.
- Ghosh, A. K., Mier Durante, M. P. and Nieto Nafria, J. M.** (1994): Distribution of aphid fauna Homoptera: Aphididae in the North of Orocantbrian phyto-geographic Province, Spain. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 18 (3–4): 18–91.
- Görür, G., Akildirim, H., Olcabey, G. and Akyurek, B.** (2012): The aphid fauna of Turkey: an updated checklist. *Arch. Biol. Sci., Belgrade*, 64 (2): 675–692.
- Nieto Nafria, J. M.** (2011): *Patchiella reamuri* (Kaltenbach, 1843). Accessed through: Fauna Europea at http://www.faunaeur.org/full_results.php?id=55798
- Stroyan, H. L. G.**, (1979): An account of alaicicolous morphs of the aphid *Patchiella reamuri* (Kaltenbach, 1843) (Homoptera: Aphidoidea) *Zological Journal of the Linnean Society*, 67: 259–267. doi: 10.1111/j.1096–3642.1979.tb01115.x
- Tsitsipis, J. A., Katis, N. I., Margaritopoulos, J. T., Lykouressis, D. P., Avgelis, A. D., Gargalianou, I., Zarpas, K. D., Perdakis, D. Ch. and Papapanayotou, A.** (2007): Contribution to the aphid fauna of Greece. *Bulletin of Insectology*, 60 (1): 31–38.

SECOND RECORD OF TARO ROOT APHID (*PATCHIELLA REAMURI* KALT.) IN HUNGARY

Zsuzsa Basky

Plant Protection Institute Centre for Agricultural Research, Hungarian Academy of Sciences
H-1022 Budapest, Herman O. u. 15, Hungary

The first record of taro root aphid (*Patchiella reamuri* Aphididae: Pemphiganae) from Hungary is from 1963. The next record is almost forty years later on beginning of May in 2011. Lime tree is the overwintering host of taro root aphid. The progenies of the fundatrices are alatifform nymphs, these develop into alate and leave the overwintering host. The summer hosts of the taro root aphid are the taro species. However, the taro root aphid has not been recorded from *Arum* species from Hungary yet.

Keywords: Taro root aphid, *Patchiella reamuri*, Hungary

Érkezett: 2013. január 31.